

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1925-1926 N° 40

Contribution à l'Etude
de l'Etiologie et du Traitement
de la
Spasmophilie

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 7 décembre 1925

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

René VERNHET

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

né à PONT-DE-SALARS (Aveyron), le 13 Juillet 1901



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

Téléphone 53-56

1925

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE L'ÉTIOLOGIE ET DU TRAITEMENT
DE LA SPASMOPHILIE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1925-1926 N° 40

Contribution à l'Etude
de l'Etiologie et du Traitement
de la
Spasmophilie

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 7 décembre 1925

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

René VERNHET

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

né à PONT-DE-SALARS (Aveyron), le 13 Juillet 1901



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

Téléphone 63-56

1925

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire	M. H. HUGOUNENQ.
Doyen	M. J. LEPINE.
Assesseur	M. ROQUE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, FLORENCE (A.), TEISSIER.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. BARD
Cliniques chirurgicales	ROQUE
Clinique obstétricale et Accouchements.....	TIXIER
Clinique ophtalmologique	BERARD
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	COMMANDEUR
Clinique neurologique et psychiatrique	ROLLET
Clinique des maladies des enfants.....	NICOLAS
Clinique des maladies des femmes.....	LEPINE (J.)
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURIQUAND
Clinique des maladies des voies urinaires.....	VILLARD
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie.....	LANNOIS
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.....	ROCHET
Chimie biologique et médicale	NOVE-JOSSERAND
Chimie organique et Toxicologie	CLUZET
Matière médicale et Botanique	HUGOUNENQ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	MOREL
Anatomie	BRETIN
Histologie	GUIART
Physiologie	LATARJET
Pathologie interne	POLICARD
Pathologie et Thérapeutiques générales	DOYON
Anatomie pathologique	COLLET
Chirurgie opératoire	X.
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie.....	PAVIOT
Médecine légale	PATEL
Hygiène	ARLOING (F.)
Thérapeutique, hydrologie et climatologie	MARTIN (Etienne)
Pharmacologie	COURMONT (P.)
	PIC
	X.

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe	MM. VALLAS
— — — Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN
— — — Chimie minérale	BARRAL
— — — Urologie	GAYET

CHARGES DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Puériculture et hygiène de la première enfance.....	MM. CHATIN
Stomatologie	TELLIER

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	COTTE	CORDIER (V.)	MAZEL
GARIN	DUROUX	ROUBIER	SANTY
SAVY	TRILLAT	FAVRE	DUNET
FROMENT	SARVONAT	BONNET	CHALIER (André)
TREVENOT (Lucien)	FLORENCE (G.)	RHENTER	CHALIER (Joseph)
PIERY	ROCHAIX	LEULIER	NOEL
			CORDIER (Pierre).

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. MOURIQUAND, président ; GARIN, assesseur ;
FAVRE et CHALIER J., agrégés.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation

A LA MÉMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

A MON PÈRE — A MA MÈRE

Je dédie ce travail.

MEIS ET AMICIS

A NOTRE MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR MOURIQUAND

*Professeur de Clinique médicale infantile
et d'Hygiène du premier âge
Chevalier de la Légion d'honneur*

A MES JUGES

A TOUS MES MAÎTRES

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE L'ÉTIOLOGIE ET DU TRAITEMENT DE LA SPASMOPHILIE

INTRODUCTION

Au cours de notre séjour dans le service de M. le Professeur Mouriquand, à la Clinique Médicale Infantile de la Charité, nous avons été frappé par les résultats remarquables obtenus dans le traitement de la spasmophilie par les rayons ultra-violet.

Ces brillants succès thérapeutiques nous donnèrent l'idée d'entreprendre, sous la direction de notre maître, M. le Professeur Mouriquand, un travail sur la Laryngospasmophilie et son traitement.

Cette question, qui passionne actuellement l'esprit des pédiâtres, ne semble pas être bien connue des praticiens. Pourtant, nombreux sont les enfants qui pourraient bénéficier de l'actinothérapie.

Nous nous proposons d'étudier, dans ce modeste travail, la forme la plus grave de la spasmophilie : le LARYNGOSPASME NON ACCOMPAGNÉ D'AUTRES MANIFESTATIONS TÉTANIQUES. *

Nous laisserons de côté les accidents de tétanie évi-

dente (contracture caractéristique des extrémités) qui ont fait l'objet de nombreux travaux et sont d'un diagnostic facile.

La question des convulsions de la première enfance ou spasmes éclamptiques, est aussi d'une notion courante.

Cependant, nous ferons remarquer qu'on ne saurait faire une délimitation absolue entre ces diverses formes de la diathèse spasmophile : un même sujet pouvant passer successivement de l'une à l'autre de ces formes, ou présenter plusieurs de ces accidents associés ; quoi qu'il en soit, nous limiterons notre étude aux formes dont l'élément essentiel est le *laryngospasme*.

N'apportant aucune notion nouvelle dans la pathogénie de la spasmophilie, nous n'aborderons pas ce chapitre. Cette question a fait l'objet de nombreuses études parmi lesquelles nous citerons : la thèse de Harvier (Paris, 1909), celle de Lestocquoy (Paris, 1924), et le récent travail de Turpin. Dans ce dernier ouvrage sont exposées, d'une façon magistrale, toutes les théories pathogéniques de la tétanie.

Dans ce travail, nous adopterons le plan suivant :

Dans un premier chapitre, nous traiterons de l'étiologie de la spasmophilie. Nous verrons l'importance des rayons solaires dans le développement du nourrisson. Nous insisterons plus particulièrement sur l'association des signes hérédosyphilitiques et des accidents spasmophiles.

Le deuxième chapitre sera consacré aux symptômes, à l'évolution et au diagnostic.

Le traitement par les rayons ultra-violets tenant une grande place dans notre thèse, fera l'objet d'un troisième chapitre.

Suivront les observations des malades que nous avons pu examiner à la clinique médicale infantile de la Charité.

Qu'il nous soit permis ici de remercier M. le Professeur Mouriquand pour le très grand honneur qu'il nous fait, en acceptant la direction et la présidence de notre thèse. Nous avons suivi son enseignement clinique avec le plus grand intérêt.

Il nous est très agréable de témoigner notre reconnaissance à M. le Docteur Péhu, médecin des Hôpitaux. Il nous a toujours accueilli avec la plus grande amabilité et a mis à notre disposition une documentation importante.

A M. le Docteur Bertoye, notre plus vif remerciement pour l'aide qu'il nous a apporté dans l'élaboration de ce travail.

ETIOLOGIE

Tous les auteurs qui ont étudié la spasmophilie ont invoqué des facteurs étiologiques différents. Pour essayer d'éclairer l'exposé d'une question aussi complexe nous divisons ce chapitre en deux parties :

1° Dans une première partie, nous plaçons les divers facteurs qui semblent déclencher les accidents spasmophiles.

2° Le deuxième paragraphe traite du terrain spasmophile.

I. — QUELLES SONT LES CAUSES QUI DÉCLENCHENT LES ACCIDENTS SPASMOPHILES ?

1° *L'alimentation :*

C'est un fait d'observation que les manifestations spasmophiles n'apparaissent guère avant le 4° mois de la vie et qu'on les rencontre très rarement après 2 ans. Pendant cette période, l'alimentation est, en totalité ou en grande partie, constituée par le lait maternel ou le lait de vache. Certains auteurs ont voulu voir dans l'allaitement artificiel une des causes de

la spasmophilie. Il n'est pas douteux que, comme pour le rachitisme, le nourrisson élevé au sein bénéficie d'une immunité relative.

Czerny est allé jusqu'à dire que lorsqu'on rencontre des convulsions chez un enfant nourri au lait de vache, il faut suspendre ce régime, mettre à la diète hydrique et redonner le sein. Il aurait eu de bons résultats à la suite de cette pratique. De plus, il dit avoir pu provoquer des accidents spasmophiles en administrant de grandes quantités de lait de vache pur. Ce pouvoir spasmogène du lait de vache serait dû au sérum (Finkelstein) et plus particulièrement aux phosphates qu'il contient en grande abondance (Woringer). D'après Wernstedt, cet effet spasmogène différent du lait de femme et du lait de vache ne dépend pas de leur teneur absolue en sels minéraux ; le petit lait de vache perd son influence sur l'excitabilité électrique et mécanique si on y ajoute assez de sucre pour que le rapport des sels au sucre devienne le même que dans le lait de femme.

Cette influence de l'allaitement par le lait de vache semble être réelle ; dans les observations de spasmophiles que nous publions, nous trouvons un grand nombre de nourrissons élevés au lait de vache.

Toutefois, il n'est pas rare de rencontrer des accidents tétaniques chez des enfants nourris au sein. Il semble donc qu'on ait exagéré l'importance du facteur alimentaire.

2° *Les maladies infectieuses*, de quelque nature qu'elles soient, non seulement peuvent empirer les symptômes de la spasmophilie, mais aussi déclencher

pour la première fois, ou faire réapparaître les symptômes spasmodiques.

Rappelons à ce sujet l'observation (Obs. II) d'un de nos malades qui, atteint d'une broncho-pneumonie légère, a présenté des accès de laryngospasmes graves et répétés. Traité par l'exposition à la lampe à vapeurs de mercure, ce petit malade a vu disparaître son spasme de la glotte à la cinquième séance du traitement.

Tous les auteurs ont noté que les troubles de la digestion, de la nutrition peuvent avoir une fonction provocatrice.

On considérerait même autrefois cette affection comme une auto-intoxication gastro-intestinale. Les recherches expérimentales de Moll démontrent que l'on peut provoquer chez les lapins soumis à une alimentation inadéquate des symptômes de spasmophilie, disparaissant dès que l'on reprend une alimentation normale.

Cette importance des phénomènes nutritifs dans la spasmophilie rapproche celle-ci du rachitisme, et on ne saurait nier l'étroite parenté qui existe entre ces deux maladies souvent associées. Spasmophilie et rachitisme obéissent aux mêmes facteurs qui déterminent un déséquilibre minéral sanguin : hypocalcémie pour la tétanie ; hypophosphatémie pour le rachitisme.

En rapprochant spasmophilie et rachitisme, nous sommes amenés à considérer l'influence de la lumière sur l'apparition de l'un et de l'autre de ces états. Cette influence des rayons solaires sur le développement de

l'enfant a été bien étudiée par Woringer, de Strasbourg. Cet auteur faisant du manque de lumière le facteur le plus important du rachitisme et de la spasmophilie, a émis la théorie de la « carence solaire ». Nous allons nous arrêter un moment sur ce point intéressant.

3° *La carence solaire :*

Les nombreux auteurs qui ont étudié la spasmophilie ont été frappés de l'apparition périodique et saisonnière de la maladie.

En 1909, Escherich, étudiant la tétanie des enfants, remarque que les accidents spasmophiles sont rares pendant les mois de mai à octobre et sont au contraire très fréquents pendant les mois de novembre, décembre, janvier et février, avec un maximum au mois de mars.

Japha, donnant les observations de dix ans d'une polyclinique de Berlin attire l'attention sur le même fait. Plus récemment, Mac Lean, étudiant 47 cas de tétanie qu'il a observés à New-York, confirme les constations des auteurs allemands.

A Strasbourg, Rohmer et Woringer remarquent à leur tour la grande fréquence des manifestations spasmophiles pendant les mois d'hiver et notent la rareté de l'affection au cours de la période estivale.

Comment expliquer ce rapport entre le manque de soleil et l'apparition des accidents tétaniques ?

Moro et ses élèves, Frendenberg et György ont émis l'hypothèse que la diathèse spasmophile serait due à une poussée de suractivité des glandes endocrines sous l'influence du printemps, à une « crise hor-

monale de printemps », comme ils l'ont nommée. Donc, pour eux, le soleil serait la cause déclenchante de la maladie.

De l'avis de Woringer, l'apparition des manifestations tétaniques serait due au contraire au manque de lumière pendant la mauvaise saison ; cette déficience de rayons solaires ne se faisant sentir qu'après un temps plus ou moins long, on s'expliquerait aisément que le plus grand nombre de cas s'observent au mois de mars.

La répartition géographique de la maladie est un argument de plus en faveur de la thèse de Woringer. La maladie est fréquente en Angleterre, dans les parties septentrionales des Etats-Unis d'Amérique, en Allemagne, en Russie, en Suède, au Danemark et en Norvège.

On trouve peu de spasmophiles en France (sauf à Strasbourg) et en Italie. Les pays tropicaux paraissent être exempts.

Dans les régions où la maladie est endémique, les villes fournissent le plus grand nombre de victimes. Kassowitz insiste sur l'influence des habitations mal-propres et mal éclairées, dans l'origine du rachitisme et de la spasmophilie. D'après Escherich, la tétanie affecterait surtout la population pauvre des villes.

Mais le meilleur argument en faveur de la théorie de Woringer est que le spasmophile voit ses accidents régresser dès qu'on le soumet à l'action de la lumière naturelle (rayons solaires) ou artificielle (rayons ultra-violets).

Cette hypothèse, généralement admise, souffre ce-

pendant quelques légères remarques. Nous ne voulons pas faire, ici, la critique de la théorie de Woringer. Nous tenons néanmoins à souligner quelques faits qui ne nous paraissent pas en parfait accord avec le pouvoir absolu, que l'auteur de la carence solaire a bien voulu donner au soleil.

Sans vouloir nier l'importance réelle du facteur « lumière », nous pensons que Woringer lui donne une trop grande place au détriment de nombreuses causes dont il ne tient pas compte :

Si nous analysons les observations de la Clinique infantile de la Charité, nous trouvons :

Décembre	1 cas.
Janvier	0 cas.
Février	2 cas.
Mars	4 cas.
Avril	0 cas.
Mai	2 cas.
Juin	3 cas.

Nous concluons donc qu'il existe un maximum en mars, mais que nous ne saurions invoquer le rôle de la carence solaire pour les malades observés aux mois de mai et juin. Turpin, publiant 30 observations de spasmophiles latents, constate le rôle de la carence solaire pour 4 d'entr'eux seulement.

En résumé, l'allaitement artificiel, les infections aiguës, la carence solaire, nous donnent une explication insuffisante pour de nombreux cas. C'est que, à notre avis, pour déterminer les accidents spasmophiles, tous ces facteurs, dont l'action n'est pas douteuse, ont besoin d'un terrain favorable.

II. — LE TERRAIN SPASMOPHILE

Il n'est pas rare de rencontrer dans les antécédents du spasmophile un père ou des frères qui aient présenté des convulsions dans l'enfance. Il est possible qu'il existe une certaine *hérédité*. Certains auteurs (Feer et Jemma) auraient constaté le signe du facial chez les ascendants de leurs malades. Nous ne nous sommes jamais livré à cette recherche.

Rôle de l'hérédo-syphilis

Il ressort, de la théorie de Woringer, exposée plus haut, que toutes les régions pauvres en soleil doivent fournir de nombreux cas de spasmophilie. Il semblerait normal que Lyon, ville très brumeuse et rarement ensoleillée pendant les mois d'hiver, fût un centre important de malades. Or, il n'en est rien. Nous avons remarqué, avec M. le Professeur Mouriquand, que dans la région lyonnaise « où la carence solaire, et par conséquent la carence d'ultra-violets est fréquente, la spasmophilie est une affection d'une rareté relative ». Nombreux sont les enfants qui sont soumis à cette carence, et peu cependant évoluent vers la spasmophilie. « C'est que, nous dit notre maître, de même que pour le rachitisme, la carence solaire n'explique pas tout. » Pour permettre l'action néfaste de ce manque de lumière, il faut un terrain préparé, un organisme débile en état de moindre résistance. Quelle maladie mieux que la syphilis pourrait préparer ce terrain ? Nous savons que l'hérédo-syphilitique est souvent un prématuré, porteur de graves lésions qui ne peuvent qu'entraver son développement. Le trépo-

nème s'attaquant surtout au foie, dont on connaît le rôle important dans la nutrition, nous pensons avec M. le Professeur Mouriquand, que l' « hérédosyphilis favorise l'action spasmophilique de la carence solaire ».

De fait, nous trouverons, dans nos observations, de nombreux malades présentant des signes de syphilis congénitale. Pour déceler la spécificité, notre maître a dû renoncer à la réaction de Bordet-Wassermann « qui, dans les cas où la syphilis était la plus certaine, s'est montrée fréquemment négative. »

Par contre, on trouve chez la plupart des spasmophiles un gros foie dont on peut palper le bord inférieur à trois ou quatre travers de doigt au-dessous des fausses côtes. On recherchera aussi l'existence d'une grosse rate largement débordante. L'attention sera souvent attirée par un front « bombé », olympien, un nez à racine déprimée, un développement excessif de la circulation veineuse crânienne collatérale. Nous sommes persuadés que, si l'on recherchait attentivement les stigmates hérédospécifiques chez les spasmophiles, on trouverait plus souvent les preuves de l'infection syphilitique, et les petits malades pourraient ainsi bénéficier d'un traitement spécifique qui viendrait doubler l'action des rayons ultra-violets.

Nous ne saurions terminer ce chapitre étiologique sans insister sur la nécessité d'examiner les spasmophiles avec la plus grande douceur ; une émotion violente, un examen pratiqué avec une certaine brusquerie pouvant déclancher une crise grave. Le petit spasmophile doit faire l'objet d'une attention particulière,

quant à la qualité, et surtout à la quantité de ses aliments : un repas trop copieux amenant souvent un laryngospasme qui aurait pu être évité. Il peut arriver que, se trouvant en présence d'un spasme glottique grave, on soit tenté, vu l'état asphyxique du petit malade, de pratiquer une manœuvre de respiration artificielle. A notre avis, il vaut mieux s'abstenir de toute tentative violente dont le seul résultat serait l'exagération de l'hyperexcitabilité musculaire et nerveuse.

SYMPTOMES, ÉVOLUTION, DIAGNOSTIC

Nous avons déjà dit, au début de notre thèse, que nous limitons notre travail sur la tétanie infantile à l'étude d'une forme clinique, grave et fréquente, caractérisée par des crises de laryngospasme. Nous tâcherons ici de mettre en valeur les signes qui doivent nous mener au diagnostic de spasmophilie, en présence d'un enfant examiné en période de latence.

A. — SPASMOPHILIE LATENTE

Hyperexcitabilité électrique. — Examen électrique.

La spasmophilie est caractérisée par un état d'hyperexcitabilité électrique et mécanique des nerfs et des muscles. Nous mettrons cet état d'irritabilité en évidence par l'examen électrique.

Normalement, nous savons qu'il se produit une contraction musculaire pour un courant faradique de 3 milliampères pour la zone du facial. Chaque fois que nous constaterons une contracture plus ou moins

Brusque, au passage d'un courant de plus faible intensité, nous rechercherons les autres signes de spasmodophilie.

Dans une de nos observations (obs. VII), le seul contact de l'électrode, l'aiguille étant à 0, déterminait une secousse brusque dans le domaine du facial supérieur, moins marquée dans le territoire du facial inférieur.

Cette recherche de l'hyperexcitabilité électrique demande un appareillage et une certaine habitude des examens électriques. Voyons quels sont les signes que le praticien pourra aisément rechercher.

Hyperexcitabilité mécanique

La recherche de l'hyperexcitabilité mécanique est d'une très grande simplicité.

On peut provoquer le *phénomène de Trousseau* chez le nourrisson tétanique. Il consiste en la production artificielle d'un spasme de la main au moyen de la compression du paquet vasculo-nerveux au pli du coude ; on l'obtient par l'application d'un lien élastique circulaire qu'il faut laisser deux ou trois minutes environ. Chez le nourrisson, la position classique en « main d'accoucheur » ne se produit pas toujours, mais on observe comme type de contracture « la main à demi-fermée ».

Ce signe peut ne pas se produire ; pour notre part, nous ne l'avons jamais trouvé, même dans les cas de spasmodophilie les plus manifestes.

Le signe de Weiss semble plus fidèle. On le recherche en percutant avec l'index l'angle externe de l'œil ;

on voit alors se produire, dans les cas où le signe est positif, une contracture plus ou moins violente des muscles de la patte d'oie, et de l'orbiculaire des paupières. Ce phénomène est aussi très inconstant. C'est pour cette raison que nous conseillons de rechercher le signe de Chvostek, qui est caractéristique et de beaucoup le plus fréquent.

LE SIGNE DE CHVOSTEK

Le phénomène du facial, ou signe de Chvostek, est d'une recherche facile. Si on percute la joue d'un spasmophile, même avec l'index, sur le milieu d'une ligne allant du tragus à la commissure labiale, on voit se produire une contracture brusque comme « électrique » de l'orbiculaire des lèvres. Lorsque le signe est fortement positif, la secousse se propage dans tous les muscles de la face, et la bouche revêt une forme spéciale en « museau de carpe ».

Ce phénomène, si facile à constater, a une très grande valeur, il permet, en effet, de révéler les formes les plus frustes de tétanie. Il apparaît de très bonne heure, et ne disparaît que très lentement, à la suite de l'actinothérapie. On éprouve, parfois, certaines difficultés à provoquer le phénomène du facial ; c'est ainsi que lorsque l'enfant est excité, rit ou pleure, sa constatation n'est pas possible. De plus, comme l'ont remarqué Marfan, Lesné et Turpin, ce signe n'apparaît qu'après le sixième mois de la vie ; chez le tout jeune enfant, nous ne pourrions pas compter sur lui pour faire le diagnostic.

Certains auteurs signalent que le signe de Chvos-

tek n'a plus de valeur après deux ans ; ce phénomène se manifestant chez des enfants n'ayant aucun accident tétanique. Il est vrai de dire que l'on rencontre rarement des symptômes spasmophiles après cet âge-là. Notre maître, M. le Professeur Mouriquand « ayant systématiquement recherché le signe de Chvostek sur plus de 150 enfants entre deux et quinze ans » l'a trouvé environ « une fois sur douze chez des sujets nullement atteints de manifestations bruyantes de la spasmophilie ».

De l'avis de notre maître, il faut veiller sur ces enfants dont la « spasmophilie latente peut être révélée par une affection intercurrente ».

Enfin, nous donnons une observation (obs. I) d'un spasmophile, âgé de 12 mois, qui, peu de jours avant de graves crises de laryngospasme, ne présentait pas le phénomène du facial.

Malgré ce dernier cas exceptionnel, nous considérons le signe de Chvostek comme le meilleur signe clinique de la spasmophilie.

Signes psychiques. — Insomnie.

A côté de ces divers signes physiques, qui traduisent l'hyperexcitabilité électrique et mécanique du spasmophile, se placent des signes psychiques qui reflètent une irritabilité particulière du système nerveux.

Lemaire a insisté sur les troubles du caractère des spasmophiles « irritables, coléreux, indociles, dont le sommeil est tourmenté de terreurs nocturnes ». Notre maître, M. le Professeur Mouriquand et le Docteur Ber-

toye ont attiré l'attention sur l'insomnie des spasmodiques. Ils ont pu voir, chez des petits malades amenés à la consultation parce qu'ils ne dormaient pas, se développer des accidents spasmodiques. Cette insomnie des tétaniques fait souvent partie du tableau clinique, elle est certainement une des manifestations de la diathèse spasmodique, puisqu'elle est favorablement influencée par les radiations ultra-violettes. Nous insisterons, avec M. le Professeur Mouriquand et le Docteur Bertoye, sur ce trouble du sommeil que l'on peut considérer comme un signe de spasmodie.

En résumé, la diathèse spasmodique est caractérisée par une hyperexcitabilité mécanique mise en relief par le phénomène du facial et par une irritabilité spéciale du système nerveux dont la manifestation extérieure est l'insomnie.

De cet état de latence, le nourrisson passé, pour une cause souvent ignorée, à un état de spasmodie manifeste.

B. — SPASMOPHILIE MANIFESTE.

LE LARYNGOSPASME.

Les spasmes légers de la glotte se manifestent seulement par une inspiration bruyante, plaintive, qui se produit chaque fois que l'enfant est excité ; quand il rit comme quand il pleure, sans qu'il se produise d'autres accidents. A l'observateur expert, chaque variété de cette forme sera suspecte et le conduira à rechercher les signes de la diathèse spasmodique. Ces spasmes de la glotte, quand ils sont méconnus, peuvent être suivis d'accidents graves et même mortels ;

ces accès graves appartiennent à une crise plus émouvante.

Brusquement on voit l'enfant pâlir, renverser la tête en arrière, l'enfant entre en apnée, les yeux deviennent proéminents, les lèvres se cyanosent, la peau de la face se couvre de sueur froide et peu à peu prend une teinte jaune terreuse ; l'enfant perd connaissance ; de rares contractions de la bouche ou des yeux révèlent encore la vie ; la mort paraît imminente ; mais le spasme se termine. Deux sons stridents indiquent la pénétration de l'air à travers la glotte encore très rétrécie, puis suit une inspiration plus profonde peu à peu la respiration se stabilise et le calme renaît. Mais les choses ne se passent pas toujours ainsi, l'enfant peut mourir dans une telle crise.

Maintenant nous pouvons nous demander comment évolue cette maladie ? Nous avons déjà vu plus haut que le spasmophile peut tour à tour passer des convulsions, à la tétanie des extrémités et au laryngospasme. Dans cette dernière forme laryngospastique les accès peuvent varier en fréquence et en gravité. Il est rare, cependant que le spasmophile, abandonné à lui-même, voit ses symptômes s'améliorer. Avant l'actinothérapie, M. le Professeur Mouriquand constate 6 décès sur 6 cas. Cependant il peut se faire que les crises aillent diminuant et que le malade échappe à une mort qui semblait inévitable. Que deviendra-t-il plus tard ? Un névropathe, un être intellectuellement peu développé ; peut-être un épileptique ?

DIAGNOSTIC

1) *Spasmophilie latente.* — On recherchera le signe de Chvostek chez tous les enfants qui ont présenté des accidents convulsifs. Les nourrissons présentant des stigmates de rachitisme ou d'hérédos-spécificité seront aussi justiciables de cette recherche qui donnera souvent une réponse affirmative. Tous les petits malades amenés pour troubles gastro-intestinaux, pour troubles respiratoires ou insomnie seront soumis au même examen. On dépistera ainsi une spasmophilie sans manifestation bruyante et par un traitement approprié on rendra de très grands services.

2) *Le laryngospasme.* — En face d'un petit malade qui présente des spasmes glottiques graves, il faut commencer par écarter les diagnostics de croup et de corps étrangers. Chose facile, sur laquelle nous passerons.

On songera ensuite à la possibilité d'un spasme occasionné par une méningite. Ce diagnostic sera aisément écarté.

Nous nous trouverons alors en face de deux hypothèses possibles.

1) *Le spasme glottique est-il sous la dépendance d'une hypertrophie thymique ?*

2) *Le spasme glottique est-il une manifestation d'un état spasmophile grave ?*

Nous aurons, alors recours aux Rayons X. Dans le premier cas, la radioscopique nous fera apparaître l'ombre d'un thymus qui nous sera révélé plus clairement par la radiographie. Si nous avons à faire

à un laryngospasme vrai, la radiographie nous donnera un thymus normal. Le phénomène du facial sera positif, alors qu'il fera défaut dans un spasme de la glotte symptomatique de l'hypertrophie du thymus. Ce diagnostic est essentiel. En effet, suivant que nous aurons à faire à l'une ou à l'autre de ces deux maladies, le traitement sera différent.

TRAITEMENT

Avant d'entreprendre l'étude des moyens thérapeutiques mis en œuvre pour combattre les manifestations spasmophiles, voyons comment on peut éviter dans une certaine mesure ces accidents graves.

L'allaitement au sein, le soleil, la lumière, l'air sont les moyens prophylactiques les plus sûrs. Si nous avons à faire à un hérédosyphilitique, nous instituerons un traitement spécifique le plus tôt possible ; nous redoublerons de soins hygiéniques évitant la claustration dans une salle sans air ni lumière.

Pendant les mois d'hiver sans soleil, nous ferons des séances d'actinothérapie à titre préventif.

Nous pensons que de pareils procédés, utilisés à bon escient doivent diminuer dans de grandes proportions, le nombre des cas de spasmophilie.

Mais le praticien sera plus souvent appelé à guérir qu'à prévenir. Nous allons voir, maintenant à quelles ressources thérapeutiques il pourra faire appel.

Après avoir passé une revue rapide des divers médicaments tour à tour employés, nous nous étendrons plus longuement sur une thérapeutique moderne : l'actinothérapie.

1. — TRAITEMENT MÉDICAMENTEUX DE LA SPASMOPHILIE

Le grand nombre de médicaments employés dans le traitement des spasmophiles nous indique l'insuffisance de chacun d'entre eux.

Nous allons énumérer rapidement toutes les médications employées avec des résultats divers.

Wernstedt voyant dans l'alimentation par le lait de vache une des causes de la tétanie, le modifie de la façon suivante. Il dissout 55 grammes de sucre dans un tiers de litre de lait, ramène au litre en ajoutant de l'eau et obtient ainsi un mélange dont l'administration modère les accidents.

Les *composés calciques* ont été longtemps en grande vogue.

Le *chlorure de calcium* anhydre donné à la dose de 5 grammes par jour calmerait les manifestations tétaniques. Employé par de nombreux auteurs, en particulier par P. Rohmer de Strasbourg, il aurait une action très efficace, encore augmentée en l'associant à l'*huile de foie de morue phosphorée* donnée à raison de deux cuillerées à café par jour. Le chlorure de calcium, ayant un goût fort désagréable, l'enfant se refuse souvent à le prendre ; Rohmer le remplace alors par le lactate de chaux administré à très fortes doses (30 grammes par jour d'après Bachenheim). Ce médicament plus facile à administrer aurait, d'après Rohmer, une action anti-spasmophile moins évidente que la Ca Cl^2 .

Bérend injecte 15 à 20 grammes d'une *solution*

de *sulfate de magnésie* à 8 %. Il atténue les accidents qui reparaissent 24 heures après.

Freüdenberg et György utilisent le *chlorhydrate d'ammoniaque* en ingestion à la dose de 4 grammes par jour.

Le *bromure de potassium*, le *bromure de calcium* ne donnent que des améliorations passagères et l'on peut dire qu'avant l'actinothérapie la plupart des spasmophiles étaient voués à une mort certaine.

2. — TRAITEMENT DE LA SPASMOPHILIE PAR LES RAYONS ULTRA-VIOLETS

Devant l'insuccès des nombreuses médications que nous venons de voir, les auteurs orientent leurs recherches dans une autre direction.

En 1920, deux auteurs allemands, Sachs et Huldchinski, sont les premiers à signaler que, les rayons ultra-violets exercent une action bienfaisante sur l'état spasmophile et que l'on obtient des guérisons complètes, uniquement, par des irradiations à la lampe de quartz à vapeur de mercure.

La réalité des assertions de ces deux auteurs est rapidement vérifiée par un très grand nombre de pédiatres américains, français et belges.

L'actinothérapie est actuellement le seul traitement employé pour combattre les accidents spasmophiles. Il nous semble utile de dire quelques mots sur sa technique, et d'insister plus particulièrement sur les accidents observés par notre maître, M. le Professeur Mouriquand, au cours du traitement des tétaniques par les rayons ultra-violets.

A. — *Technique.*

Nous décrivons ici la technique employée à la Clinique Médicale Infantile de la Charité.

L'appareil utilisé pour produire des radiations ultra-violettes est une lampe de quartz à vapeur de mercure de 1.200 bougies sortant des usines Gallois à Lyon : Nous employons *la méthode des séances quotidiennes et de courte durée*. Le temps d'exposition est de une minute pour la première séance, deux minutes pour la séance du lendemain et ainsi de suite jusqu'à la cinquième séance de cinq minutes. Nous faisons ainsi de quatre à six séries de cinq séances.

Dans les mois qui suivent, nous faisons quelques séances « de consolidation ».

Pour la *technique de chaque irradiation*, nous opérons de la façon suivante :

L'enfant est placé sur une table recouverte d'un linge blanc. On recouvre d'un voile la tête du petit malade.

La lampe se trouve à 90 cm. de la table. Le petit malade est irradié le premier jour sur la face ventrale. Le deuxième jour, séance de deux minutes, l'enfant est d'abord placé sur le dos, puis sur le ventre.

B. — *Dangers. — Accidents.*

Les enfants sont plus ou moins sensibles aux irradiations ultra-violettes. Chez certains, à peau très délicate, on a pu déterminer des brûlures très dangereuses par leur étendue. Il est indispensable de bien assurer la protection des yeux.

Certains auteurs ont signalé des cas, très rares il

est vrai, où la suppression immédiate du traitement par l'ultra-violet s'était imposée ; les sujets traités présentant une aggravation des manifestations cliniques. Nous ne nous sommes jamais trouvés en présence de cas semblables, mais nous avons souvent rencontré chez nos petits malades, en cours de traitement, un phénomène assez curieux et souvent ignoré : nous voulons parler de la perte de poids.

La chute pondérale. — Dans un article paru dans le *Lyon Médical* (30 août 1925), notre maître, M. le Professeur Mouriquand et M. le Docteur Bertoye signalent l'action hypotrophiante des irradiations ultraviolettes chez certains nourrissons. La chute de poids dépasse rarement 500 grammes ; une seule fois, nous le verrons dans notre première observation, l'enfant, qui pesait 8 kg. 300 au début du traitement, accusait à la fin des séances une perte de poids de 1.200 gr. Il s'agissait dans ce cas-là d'un spasmophile présentant une pyodermite associée responsable de cet état de déchéance. Cette diminution de poids est due à un trouble du métabolisme de l'eau, il se produit un véritable desséchement, « la peau prend un aspect parcheminé, elle est sèche au toucher, parfois même un peu écailleuse ».

Ce trouble est d'ailleurs de courte durée ; dès la fin des séances, on observe une reprise de poids régulière et rapide. Cet amaigrissement peut-il justifier un arrêt du traitement ? Il est rare qu'on soit obligé de prendre une pareille mesure ; cependant, M. le Docteur Contamin, chef du laboratoire de radiologie de la Charité, s'est vu dans l'obligation de suspendre

les séances d'actinothérapie chez trois rachitiques dont l'état d'amaigrissement devenait inquiétant. Ces trois petits malades présentaient des troubles gastro-intestinaux manifestes.

Ces faits nous démontrent que les rayons ultra-violetts doivent être maniés avec une grande prudence, surtout lorsqu'on se trouve en présence d'enfants chétifs, atteints de désordres intestinaux. Dans tous ces cas, on agira avec la plus grande circonspection : séances espacées, de courte durée, examen constant des selles et pesée quotidienne.

C. — Résultats.

Tous les pédiâtres, qui emploient les rayons ultra-violetts, sont unanimes à signaler que l'actinothérapie guérit rapidement tous les spasmophiles. Parmi les douze observations que nous donnons à la fin de ce travail, pas une seule fois l'action remarquablement curative de la lumière artificielle ne s'est démentie. La guérison est plus ou moins longue à obtenir suivant que l'on examine tel ou tel cas ; mais on peut poser en règle générale que les spasmes laryngés cessent dès la sixième séance. Le signe de Chvostek, traduisant l'hyperexcitabilité mécanique, est quelquefois plus long à disparaître. L'insomnie et l'agitation cèdent en général vers la sixième ou septième séance. Les radiations ultra-violettes exercent une influence bienfaisante sur le développement intellectuel.

Pour les *spasmophiles hérédosyphilitiques*, on obtiendra les mêmes résultats en instituant d'urgence le

traitement par l'ultra-violet, thérapeutique qui sera doublée par une médication spécifique choisie.

En résumé, nous considérons l'actinothérapie comme le traitement « spécifique » de la spasmophilie. Cette thérapeutique, dont nous avons signalé les résultats et les dangers, devient une arme de premier ordre entre les mains d'un praticien expérimenté.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

G... Paul-Elie. Crèche Saint-Ferdinand. — Agé de 1 an ; né à Lyon.

Entré le 21 juin 1925. Sorti le 6 juillet.

Pas d'antécédents héréditaires.

Antécédents personnels. — Né à terme ; accouchement normal. Nourri au sein jusqu'à 7 mois. A ce moment la mère lui donne un biberon de lait de vache. A 9 mois, on supprime complètement le sein. Actuellement, l'enfant prend trois fois par jour, soit de la farine lactée, soit de la crème de riz ou d'orge, et trois fois un biberon de lait de vache.

A l'âge de 7 mois, l'enfant a commencé à prendre des boutons après trois jours de lait de vache. Depuis cette époque, ils n'ont jamais disparu malgré les lavages à l'eau d'Alibour et les linges stérilisés. Aucun trouble digestif.

A l'entrée. — Enfant apyrétique, présentant de la pyodermite. Bulle pemphigoïde dans la main et aux pieds. Le foie et la rate ne sont pas perçus. Nez à racine légèrement écrasée. *Le signe de Chvostek recherché reste sans réponse.*

30 juin 1925. — Pyodermite améliorée par les linges stérilisés. Depuis deux jours, la température est à 38° ; l'enfant vomit.

1^{er} juillet 1925. — L'enfant a pris *trois crises de laryngospasme* cette nuit et deux ce matin.

Dosage du Ca dans le sang. — 184 mmg. sur 4 cmc 6.

Réaction de Bordet-Wassermann. — Négative chez la mère.
7 juillet 1925. — Les vomissements ne se produisent plus.

TRAITEMENT. — On commence les séances d'ultra-violets le 4 juillet. On arrête le traitement le 10 juillet.

Le petit malade a donc totalisé 18 minutes d'exposition en sept séances. On ne donne aucun médicament. Le poids, qui était de 8.300 gr. le 22 juin n'est plus que de 7.100 gr. le 7 juillet.

CONCLUSIONS. — Laryngospasme chez un enfant sans antécédents héréditaires et personnels. Pas de Chvostek. Perte de poids de 1.200 gr. en quinze jours, due probablement à la pyodermite associée. Guéri par l'ultra-violet.

OBSERVATION II

N... Thérèse. Crèche Saint-Ferdinand.

Agée de 1 an et 12 jours. Née à Lyon.

Entrée le 23 juin 1925. Sortie le 2 juillet 1925.

Rien à signaler dans les antécédents héréditaires.

Née à terme; accouchement normal. Nourrie au sein jusqu'à 7 mois. A 6 mois, *l'enfant a eu des convulsions.*

Depuis huit jours, l'enfant tousse, est très essoufflé. La température oscille entre 38° et 39°.

Examen. — Dyspnée. Pas de cyanose. Pas de tirage. Signes de bronchite diffuse : gros ronchus et sibilans

Racine du nez un peu écrasée.

Foie débordant de un travers de doigt au-dessous des fausses-côtes.

Rate non perçue.

Fontanelle de 6 mois.

Signe de Chvostek. — Positif.

Depuis l'âge de 6 mois, l'enfant a présenté des convulsions et des spasmes glottiques intenses et prolongés.

1^{er} juillet 1925. — Après cinq séances de rayons ultra-violets, le spasme de la glotte et le Chvostek ont disparu.

Quelques sibilances à la base gauche.

Première séance le 23 juin. — Accès graves de laryngospasme.

Le deuxième jour du traitement. — 8 accès.

Dosage du Ca dans le sang, fait le 23 juin 1925 :

Ca = 81 mmg. par litre sur 5 cmc de sérum.

Ca = 173 mmg. par litre sur 0 cmc 6 de sérum.

TRAITEMENT. — Dix séances de rayons ultra-violets, soit deux séries de cinq séances faisant un total de 30 minutes d'exposition en dix jours.

CONCLUSIONS. — Laryngospasme chez une petite malade ayant présenté une broncho-pneumonie. Enfant nourrie au sein jusqu'à 7 mois. Convulsions à 6 mois. Nez écrasé. Gros foie. Retard d'ossification. Chvostek positif à l'entrée. Guérie par l'ultra-violet.

OBSERVATION III

B... Yvonne. Crèche Saint-Ferdinand.

Agée de 1 an. Née à Lyon. Entrée le 31 mai 1925. Sortie le 5 juillet 1925.

Rien à relever dans les antécédents héréditaires.

Antécédents collatéraux. — Une sœur morte à 12 jours. Un frère mort de méningite à 14 mois.

Antécédents personnels. — Née à terme. Accouchement normal. Nourrie au biberon. L'enfant a deux dents.

Le 30 mai, l'enfant est très oppressée et tousse. Le matin, la température est à 38°9.

A l'examen. — Enfant à front olympien. Racine du nez écrasée.

Rate très hypertrophiée.

Foie non perçu.

A l'auscultation, on ne perçoit rien d'anormal.

Signe de Chvostek. — Très positif.

1^{er} juin. — L'enfant pèse 9.220 gr.

3 juin. — On commence les séances de rayons ultra-violets. Réaction de Bordet-Wassermann : négative.

29 juin. — Poids de l'enfant : 8.800 gr.

6 juillet 1925. — L'enfant n'a pas de laryngospasme. Pas de Chvostek. Dort et mange bien.

TRAITEMENT. — Suppositoire d'onguent napolitain, 1 par jour : cinq centigrammes.

Actinothérapie. — Début des séances le 3 juin. Dernière séance le 6 juillet. L'enfant a subi six séries de cinq séances, totalisant 75 minutes d'exposition en trente séances réparties sur trente-cinq jours.

CONCLUSIONS. — Spasmophilie latente chez une hérédo-syphilitique nourrie au biberon. Traitement actinothérapique et spécifique. Perte de poids : 420 gr. en 28 jours. L'enfant revue le 27 juillet 1925 dort bien, mange bien et n'a plus de Chvostek.

OBSERVATION IV

Ch... Marie-Marcelle. — Crèche Saint-Ferdinand.

Agée de 17 mois. Née à Lyon. Entrée le 31 mai. Sortie le 3 juillet 1925.

Antécédents héréditaires. — Père bien portant. Aurait eu des convulsions dans l'enfance. Gros éthylique. Paludisme en 1920.

Mère bien portante. Pas de fausses couches.

Antécédents collatéraux. — Un frère de 7 ans a eu la diphtérie ; un autre de 4 ans opéré l'année dernière de prolapsus du rectum.

Antécédents personnels. — Née à terme. Accouchement gémellaire. Poids du délivre inconnu. La première jumelle est morte à 2 mois de bronchite. Nourrie au sein jusqu'à 5 mois, puis au biberon. Actuellement, petites soupes, lait, farine lactée, jamais de fruits.

Depuis l'âge de 10 mois, a pris des crises (une par mois), ca-

ractérisées par des renversements des bras, des jambes, terminées par du stertor.

Examen. — Température : 38°5. Ne marche pas encore ; dit quelques mots. A eu une crise ce matin dans le service.

Foie débordant de deux travers de doigt.

Rate modérément hypertrophiée, on sent son pôle inférieur.

Pas de cranio-tabes.

Signe de Chvostek. — Positif.

Poids : 8.600 gr.

4 juin 1925. — On a observé ce matin une crise de laryngospasme typique. On commence le traitement par les rayons ultra-violets.

Réaction de Bordet-Wassermann : négative.

4 juillet 1925. — Arrêt des séances. Plus de laryngospasmes. Signe de Chvostek : sans réponse.

TRAITEMENT. — On a pratiqué 30 séances de rayons ultra-violets. Durée totale de l'exposition : 75 minutes réparties sur trente jours. On ne relève aucun accident d'aucun ordre. A la fin du traitement le poids est de 8.120 gr.

CONCLUSIONS. — Laryngospasme chez un enfant ayant présenté des convulsions. Gros foie. Grosse rate. Chvostek positif. Perte de poids : 480 gr. en 28 jours.

OBSERVATION V

M... André. Crèche Saint-Ferdinand.

Agé de 17 mois et demi. Né à Lyon. Entré le 27 décembre 1924. Sorti le 13 avril 1925.

Rien à relever dans les antécédents héréditaires.

Antécédents personnels. — Né à terme. Accouchement normal. Nourri au sein jusqu'à 13 mois. Depuis un an, l'enfant présente des cris rauques ressemblant à des aboiements. Cette année, aux premiers jours de décembre, l'enfant a eu des crises convulsives.

Il prend des accès de toux avec cris rauques, se cyanose, l'as-

phyxie semble imminente, les yeux tournent dans l'orbite, enfin, l'enfant tend ses bras en avant et se raidit violemment. La déglutition provoquant des crises fréquentes, la mère amène l'enfant à l'hôpital.

Examen. — Enfant présentant des signes marqués de rachitisme ; nouure des poignets, front bombé, olympien, circulation veineuse complémentaire assez marquée. Fontanelle antérieure largement ouverte. Pas de cranio-tabès.

Signe de Chvostek. — Très positif. Pas de Weiss.

Pas de dyspnée. Lorsque l'enfant s'agite, il se déclanche un accès typique de spasme de la glotte.

Ronchus disséminés dans les deux poulmons. Foie et rate non perçus.

On donne deux grammes de Ca Cl_2 pendant deux jours.

1^{er} janvier 1925. — Chvostek légèrement positif. Les accès de spasmes sont moins fréquents et d'une intensité moins forte.

2 janvier. — La température, qui était aux environs de 38° , monte à 40° . L'enfant est polypnéique, avec tirage sus et sous-sternal sans battement des ailes du nez.

5 janvier. — La dyspnée et le tirage sus et sous-sternal vont s'exagérant. L'enfant rejette du pus par la bouche et le nez. Mauvais état général.

A l'auscultation, on trouve de nombreux râles et un souffle au sommet droit.

18 janvier. — L'état général s'améliore. La température persiste. Les signes fonctionnels de la broncho-pneumonie ont disparu. Cuti-réaction légèrement positive.

25 février. — Gomme du type tuberculeux au poignet gauche.

Rate perçue. Foie débordant de deux travers de doigt au-dessous des fausses côtes. Pas de Chvostek.

26 février. — L'enfant a eu une forte crise de laryngospasme. *Chvostek positif* surtout au niveau des muscles du menton. Coryza séro-purulent.

Dosage du Ca. — 180 mmg par litre.

On commence le traitement par les rayons ultra-violets.

11 mars. — Etat général amélioré. L'enfant rit, s'amuse. Le signe de Chvostek n'est pas constaté. On a déjà pratiqué huit

séances. On remarque un léger érythème sur la face, le cou et les avant-bras.

8 avril. — Fin des séances. Chvostek négatif. N'a pas repris de crises depuis le début du traitement. Son poids s'est accru de 1.000 gr. S'est développé au point de vue intellectuel.

L'enfant sort du service le 11 avril.

La mère ramène l'enfant le 7 mai pour le faire voir. Depuis sa sortie, il n'a pas eu de crises. L'enfant qui ne dormait pas avant traitement dort très bien. Fontanelle encore ouverte. On fait quatorze séances de rayons ultra-violets, du 16 au 30 mai.

L'enfant revu le 23 septembre continue à bien dormir. La fontanelle est fermée.

CONCLUSIONS. — Laryngospasme et broncho-pneumonie se manifestant sur un terrain rachitique. Guérison complète par l'actinothérapie qui a eu une action eutrophique. L'insomnie a cédé aux irradiations ultra-violettes.

OBSERVATION VI

G... Paul, 13 mois. Entré le 21 mars 1925. Sorti le 26 avril 1925.

On ne relève rien dans les antécédents héréditaires.

Antécédents personnels. — Né à huit mois. Allaitement mixte.

A présenté une première crise convulsive en décembre 1924. A eu sept crises de même caractère. La première crise a été précédée d'un petit accès d'étouffement avec une reprise rappelant le chant du coq. Le petit malade ne dormait pas et criait sans cesse.

4 l'examen. — Enfant rachitique. Grosse tête. Bosses frontales saillantes. Chapelet rachitique. Nouure des épiphyses. Fontanelle antérieure non soudée. Gros ventre.

Foie déborde de deux travers de doigt.

Rate nettement perçue.

Signe de Chvostek. — Positif.

Ca dans le sang. — 110 mmg par litre.

On commence les séances le 22 mars.

L'enfant pèse à ce moment 9.100 gr.

3 avril. — Chvostek positif. Crises de laryngospasme frustes. L'enfant s'alimente bien, alors qu'avant les séances il refusait les aliments.

10 avril. — Chvostek non constaté. Pas de crises.

26 avril. — L'enfant sort du service après avoir subi trente séances de rayons ultra-violets.

Actuellement, dort bien et s'alimente bien.

Poids à la sortie. — 8.170 gr.

CONCLUSIONS. — Laryngospasme chez un rachitique ; au cours du traitement actinothérapique on observe quelques légères poussées thermiques. La chute pondérale a été de 930 gr. en 35 jours.

OBSERVATION VII

L... Michelle, 2 ans. Entrée le 30 mars 1925. Sortie le 8 mai 1925.

Antécédents héréditaires. — Père bien portant, ayant eu la chorée dans sa jeunesse ; éthylique.

Mère bien portante, deux enfants morts des suites d'une entérite grave. Trois autres vivants et bien portants. Pas de fausses couches.

Antécédents personnels. — Née à terme. Allaitement artificiel dès la naissance (lait de vache).

L'affection actuelle remonte aux premiers mois de la vie. Tous les mois l'enfant prenait un petit accès convulsif caractérisé seulement par une agitation anormale, des mouvements désordonnés, parfois une révulsion en haut des globes oculaires.

Ces crises se rapprochent et augmentent d'intensité. Il reprend de véritables convulsions du type clonique avec état péasphyxique. Hier, l'enfant a pris deux accès violents.

A l'examen. — Gros enfant. Etat général assez bon. Dyspnée légère avec un léger bruit de cornage par intermittence. Coryza léger. Température 38°8.

A présenté dans le service deux crises de laryngospasme extrêmement marquées. Dans l'intervalle, a eu des petites crises se manifestant par un peu de cornage.

Les signes de Chvostek et Weiss sont très positifs.

Le foie et la rate ne sont pas perçus.

Intumescence des deux poignets.

Front bombé avec circulation veineuse collatérale. Fontanelle soudée.

On commence les séances de rayons ultra-violet le 31 mars.

Poids le 31 mars. — 9.120 gr.

Examen électrique du 2 avril 1925 :

Facial. — Secousse du facial supérieur lorsque l'aiguille est à 0. Moins remarquée dans le facial inférieur.

Jumeaux. — Secousse : galvanique, 3 milliampères ; faradique, 1/2 milliampère.

3 avril. — Chvostek positif.

Dosage du Ca sanguin. — 150 mmg.

Réaction de Bordet-Wassermann. — Négative.

Examen électrique du 9 avril 1925 :

A 1 milliampère, il se produit une secousse dans les domaines du facial inférieur et supérieur égale à celle qu'on observait lors du dernier examen lorsque l'aiguille était à 0.

Jumeaux. — Secousse : galvanique, 5 milliampères ; faradique, 1 milliampère.

5 mai 1925. — Fin des séances. L'enfant a eu trente séances, soit six séries de cinq séances. L'état général est excellent. Plus de crises. Plus d'insomnie. Plus de Chvostek.

Poids de l'enfant à sa sortie. — 9.680 gr.

CONCLUSIONS. — Laryngospasme à forme grave chez un rachitique. Les spasmes et l'insomnie ont cédé au traitement. Le poids s'est élevé de 560 gr. en 35 jours.

OBSERVATION VIII

M... Georges, 6 mois. Entré le 20 février 1925. Sorti le 18 avril 1925.

Rien à relever dans les antécédents héréditaires.

Antécédents personnels. — Accouchement normal et à terme. Nourri au sein pendant un mois, mis ensuite au lait de vache.

L'*affection actuelle* date de quatre ou cinq jours. A débuté par des quintes de toux s'accompagnant de cyanose et de vomissements.

Examen. — Enfant présentant une toux brève et sèche.

Aux poumons, on trouve un petit souffle inspiratoire dans la fosse sus-épineuse gauche.

On note une reprise inspiratoire bruyante faisant penser au laryngospasme.

Le signe de Chvostek est très positif.

La rate n'est pas perçue.

Le foie dépasse de deux travers de doigt le rebord des fausses côtes. Il est dur.

On distingue une dilatation veineuse sous-cutanée entre l'appendice syphoïde et l'ombilic.

Le front est bombé. Circulation veineuse crânienne collatérale très marquée.

L'hérédosyphilis semble probable.

Le poids à l'entrée est de 6.650 gr.

2 mars. — La température est passée de 37° à 39° en trois jours.

Dosage du Ca dans le sang. — 94 mmg par litre.

Réaction de Bordet-Wassermann. — Négative.

5 mars. — Première séance de rayons ultra-violets.

9 mars. — Poussées de température de cause inexpliquée. Pas de laryngospasme depuis le début du traitement.

12 mars. — Petite crise de laryngospasme avant la séance.

13 mars. — Erythème avec desquamation généralisée. Pas de Chvostek.

3 avril. — Chvostek positif. Au moment du cri, petite reprise inspiratoire légèrement chantante.

17 avril. — Le Chvostek a disparu. L'enfant sort guéri. Bon état général. Plus de laryngospasme. Respiration normale. Poids à la sortie : 6.500 gr.

CONCLUSIONS. — Laryngospasme chez un hérédo-syphilitique probable. Léger incident au cours du traitement. Erythème. Perte de poids jusqu'au 16 mars. L'enfant reprend un peu à partir de cette date, mais pèse à sa sortie (17 avril 1925) 150 gr. de moins qu'à l'entrée (20 février).

OBSERVATION IX

D... Pierre, 9 mois. Entré le 9 mars 1925. Sorti le 16 mars 1925.

On ne peut avoir aucun renseignement sur les antécédents héréditaires.

Antécédents personnels. — Nourri le premier mois au lait de vache qui est mal toléré. Poids au trentième jour : 2.500 gr. Mis en nourricé, l'enfant prend du poids jusqu'à 6 mois. A 6 mois, l'enfant fait une crise convulsive : mouvements cloniques sans spasmes de la glotte.

Examen. — Front olympien. Racine du nez légèrement écrasée.

Gros foie débordant de trois travers de doigt.

Rate augmentée de volume : on palpe son pôle inférieur.

Signes de Chvostek et de Weiss. — Très positifs.

10 mars. — Dosage du Ca : 157 mmg par litre.

On commence les séances de rayons ultra-violets le 11 mars.

13 mars. — Ce matin, le petit malade a présenté brusquement une crise épileptiforme généralisée avec convulsions toniques et cloniques ; plafonnement des yeux ; écume aux lèvres ; sans émissions d'urine ni de matières. Durée de trente secondes à une minute.

14 mars. — Ce matin à 9 h.30, nouvelle crise plus violente. Même caractère, mais de plus longue durée (deux minutes environ). Cyanose marquée sans laryngospasme.

Réaction de Bordet-Wassermann. — Négative.

16 mars. — Le signe de Chvostek est toujours positif. L'enfant n'a pas repris de crise convulsive. Il sort du service et ira tous les jours dans le service du Docteur Contamin à la Charité.

Dosage du Ca. — 118 mmg par litre.

Du 17 au 31 mars. — Le Docteur Contamin lui fait des séances quotidiennes de deux à trois minutes, à l'aide d'une lampe de 3.000 bougies.

On continue les séances d'une façon très irrégulière pendant la première quinzaine d'avril.

CONCLUSIONS. — Spasmophilie manifeste probablement associée à des accidents épileptiques. L'actinothérapie a guéri ces phénomènes graves. L'enfant, revu par nous, se porte très bien. La calcémie nous donne des résultats contradictoires,

OBSERVATION X

L... Micheline, 4 mois 1/2. Entrée le 28 février 1925. Sortie le 12 mars.

Antécédents héréditaires. — Père et mère en bonne santé. Un autre enfant mort à 9 mois 1/2 probablement de spasme laryngé. Deux fausses couches à deux mois.

Antécédents personnels. — Accouchement normal et à terme. Nourrie au sein. Pas de troubles digestifs. Depuis quinze jours seulement quelques vomissements peu abondants.

L'affection actuelle date de deux jours. Elle a débuté par des convulsions.

Bon état général. Reprise inspiratoire de spasme glottique. Léger coryza.

Le foie déborde les fausses côtes d'un travers de doigt.

Rate. — Pôle inférieur perçu.

2 mars. — L'enfant n'a pas repris de convulsions mais quand on le réveille il prend une crise nette de laryngospasme avec asphyxie et reprise bruyante.

Les signes de Chvostek et de Weiss sont positifs.

4 mars. — Dosage du Ca : 80 mmg par litre.

Réaction de Bordet-Wassermann. — Négative.

On fait une *première séance de rayons ultra-violets.*

5 mars. — On constate plusieurs crises de laryngospasme très intenses.

12 mars. — On termine les séances de rayons ultra-violets. Le signe de Chvostek ne donne pas de réponse. L'enfant n'a pas présenté de nouvelles crises depuis le 5 mars. Le dosage du calcium fait ce jour-là donne le chiffre de 200 mmg. L'enfant quitte le service.

20 mars. — L'enfant est revu à la consultation. Il toussé, on trouve quelques ronchus. L'enfant n'a pas repris de crises de laryngospasme. Le signe de Chvostek n'est pas constaté.

CONCLUSIONS. — Laryngospasme occasionné par un réveil brusque. Exagération des phénomènes après un jour de traitement. Cependant, les séances continuant font disparaître tous les accidents.

OBSERVATION XI

B... Marcel, 19 mois. Entré le 10 mars 1925. Sorti le 23 avril.

Antécédents héréditaires. — Mère en bonne santé. Père atteint de troubles mentaux. Trois autres enfants en bonne santé. Un autre mort dans des convulsions.

Antécédents personnels. — Accouchement normal et à terme. Nourri au sein jusqu'à 16 mois. Jusque-là l'enfant s'est bien porté. A ce moment, l'alimentation paraît avoir été déficiente. L'enfant ne marche pas. Il tousse depuis un certain temps.

Examen. — Enfant rachitique. Nouure des poignets. Cha-pelet costal. Tibias peu déformés.

Rate nettement perçue.

Foie déborde de deux travers de doigt.

Fontanelle antérieure n'est pas complètement fermée.

Poids le 11 mars. — 9.000 gr.

13 mars. — *Signes de Chvostek et de Weiss : Positifs.*

Réaction de Bordet-Wassermann. — Négative chez la mère et l'enfant.

Traitement. — Commencé le 25 mars. On emploie toujours la même technique. Légère poussée thermique le 14 avril. On fait la dernière séance le 16 avril. A ce moment, le poids est de 9.400 gr. Les signes de Chvostek et de Weiss ont disparu. L'enfant quitte le service.

CONCLUSIONS. — Spasmophilie sans manifestations graves chez un rachitique. Le traitement actinothérapique a eu une action très faiblement eutrophique.

OBSERVATION XII

M... Anselmine, 23 mois. Entrée le 4 juillet. Sortie le 30 juillet 1925.

Antécédents héréditaires. — Mère bien portante. Père bachelier.

Antécédents colatéraux. — Un enfant de 4 ans bien portant. Trois enfants morts en bas âge. La mère a eu, en outre, trois fausses couches.

Antécédents personnels. — Accouchement normal et à terme.

Nourrie 1 mois 1/2 par sa mère ; puis mise à l'Œuvre Gran-cher. On la rend à la mère il y a un mois, pour qu'elle la fasse hospitaliser parce qu'elle prend des convulsions. Elle se raidit, ses yeux se révulsent, elle se cyanose légèrement puis fait des mouvements inspiratoires bruyants. Il y a un mois qu'elle n'a pas repris de crises. L'enfant ne marche pas encore, elle a sept dents.

Examen. — Enfant rachitique. Racine du nez écrasée. Genu varum marqué. Grosses nouures aux chevilles et aux poignets. Chapelet costal ; ventre étalé. Foie et rate non hypertrophiés. Cependant, la fontanelle est complètement fermée. Pas de cranio-tabès.

Le signe de Chvostek reste sans réponse.

Poids à l'entrée. — 7.650 gr.

8 juillet. — On commence les séances de rayons ultra-violets.

22 juillet. — Quinzième et dernière séance. Le laryngospasme n'a pas apparu. Le signe de Chvostek est toujours négatif. L'enfant qui dort et mange bien ne pèse cependant que 7.200 gr., soit une chute de poids de 450 gr. en seize jours.

26 juillet. — L'enfant quitte le service. Il pèse 7.350 gr., accusant ainsi une augmentation de poids de 150 gr. en quatre jours depuis la fin de son traitement.

Deuxième séjour. — Le 10 novembre, l'enfant revient. Toux très légère. Température normale. Les crises n'ont pas réapparu depuis son traitement. Le signe de Chvostek n'est pas constaté. Le poids est de 8.500 gr.

CONCLUSIONS. — Crises laryngospastiques chez un rachitique. Cèdent aux rayons ultra-violets. *Absence du signe de Chvostek.* La chute de poids occasionnée par le traitement est de courte durée. Dès que l'on cesse les irradiations, la courbe du poids prend un mouvement rapidement ascendant.

Les observations que nous venons de donner ont toutes été recueillies à la Clinique Médicale Infantile de M. le Professeur Mouriquand.

CONCLUSIONS

I. — L'hyperexcitabilité électrique et mécanique caractérise la spasmophilie. Le phénomène du facial (signe de Chvostek) est le signe le plus caractéristique de la diathèse spasmophile dont la manifestation la plus grave est la forme laryngospastique.

II. — La « carence solaire » déclenche des accidents spasmophiles sur un terrain préparé.

Parmi les maladies qui préparent ce terrain, l'hérédosyphilis occupe une grande place. Son « action dystrophiante », reconnue pour le rachitisme, favorise l'action spasmogène de la carence solaire.

III. — L'insomnie est un symptôme fréquent, qui cède à l'actinothérapie.

IV. — Différencier deux types de laryngospasme :

1° Le laryngospasme des spasmophiles ;

2° Le laryngospasme de l'hypertrophie thymique.

V. Le traitement d'urgence de la spasmophilie est l'actinothérapie. Dans de nombreux cas, la médication antisiphilitique doublera l'action des rayons ultra-violet. Tous nos spasmophiles ont été « sauvés » par la lumière artificielle.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE
MOURIQUAND

Vu :
LE DOYEN,
JEAN LÉPINE.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 17 Novembre 1925

Pour le Recteur et par délégation :

Le Vice-Président du Conseil de l'Université,
L. JOSSERAND.

BIBLIOGRAPHIE

- ANDERSON Grace and STANLEY Graham. — Some factors concerned in the actiology of tetany in children (*The Quart. Journ. of Medecine*, n° 69, octobre 1924).
- BROOKER Mills. — Rachitisme et tétanie (N.-Y., *Med. Journ.*, 15 août 1923).
- CASPARIS, KRAMER et HORTIN. — Traitement de la tétanie des nourrissons par les irradiations de la lampe de Quartz à vapeurs de mercure (*Bull. of John Hopkins Hosp.*, Baltimore, juillet 1923).
- CHEADLE. — Pathology ant treatment of laryngismurs tetany and convulsions (*Lancet*, 1887, I, p. 919).
- CHVOSTEK. — *Wien. Klin. Wochensfrit*, 1905, p. 969, 1907, p. 625.
- COMBY. — Rapports entre le rachitisme et les accidents convulsifs chez les enfants (*La Médecine Infantile*, 1894, n° 4).
- Société de Pédiatrie. Séance du 16 mai 1922 (*Arch. de Méd. des Enf.*, juin 1922).
- La carence solaire (Revue générale, in *Arch. de Mal. des Enfants*, décembre 1924).
- CZERNY et A. KELLER. — *Des Kindes Enahrung*, t. II, 1917, p. 42).
- DAUSSET H. — Héliothérapie artificielle (*Rev. Méd. Franç.*, avril 1925, n° 2, pp. 79-84).
- DORLENCOURT et FRAENKEL. — Congrès des Pédiatres de langue française, 1924.

- DORLENCOURT. — Action entrophique des radiations ultra-violettes chez les enfants rachitiques (*Soc. de Pédiatrie de Paris*, 20 nov., 1923, p. 365).
- DUFESTEL. — Héliothérapie artificielle (*Thèse Paris*, 1922).
- ESCHERICH. — Die Tetanie der Kinder, 1909.
- FELDMANN. — Tétanie symptomatique. Tétanie et méningites (*Thèse Paris*, 1907).
- Fonteyne (P.). — Quelques essais d'actinothérapie chez le nourrisson (*La Pédiatrie pratique*, n° 36, 25 déc. 1924).
- GENNES (L. de). — Le traitement du rachitisme par la lumière (*Thèse Paris*, 1924).
- HALLEZ. — La tétanie du premier âge (*Pratique Médicale Française*, oct. 1923).
- HARVIER. — Recherches sur la tétanie et les glandes parathyroïdes (*Thèse Paris*, 1909).
- HESS (A.-F.) and UNGER. — Use of Carbon arc light in Prevention and Cure of Rickets (*J. A. M. A.*, 27 mai 1922).
- HOWLAND et MARIOTT. — *Quart. Journ. Med. Oxford*, 1917-1918, XI, p. 289. — *Bull. John Hopkins Hosp.*, 1918, XXIX.
- HÜLSCHINSKY. — *Zeitschr. F. Orthopäd. Chirurgie*, t. XXXIX, 1920, p. 426.
- HUTINEL et BABONNEIX. — Article « Tetanie », in *Traité des Maladies de l'Enfance*, 1912.
- IBRAHIM J. — La spasmodia o diatesi spasmodica in trattato di Pediatria, p. 578, 1924).
- JAPHA. — *Archive F. Kinderheilkunde*, t. XLII, 1905, p. 68.
- JEPPSON. — *Zeitschrift F. Kinderheilk.*, t. XXVIII, 1921, p. 71.
- JESIONEK. — *Stralotherapie*, Band XVI, 1923-1924).
- JORGE COUIN VILAR. — Spasmophilie (*Broch.* de 36 pages, Valence, avril 1922).
- KRAMER, TISDALL and HOWLAND. — Infantile Tetany (*Ar. J. Dis. Childr.*, p. 431, nov. 1921).
- LEDERER (L.). — *Wiën. Kl. Woch.*, n° 8, 1913.
- Uber Bronchotetanie, ein noch nicht beschriebenes Krankheitsbilder spasmophilie (*Zeitschr. F. Kinderheilkunder*, Bd VII, 1913).
- LEMÂIRE (H.). — Les troubles mentaux dans la tétanie de la première enfance (*Le Nourrisson*, mars 1923).

- LEMAIRE (H.) et OLLIVIER. — Vomissements habituels et tétanie (*Le Nourrisson*, n° 10, p. 305, sept. 1922).
- LESNÉ (E.), DE GENNES et GUILLAUMIN. — L'action de la lumière sur les variations de la calcémie chez les rachitiques (*C. R. de l'Ac. des Sciences*, 23 juill. 1923).
- LESTOCQUOY. — Contribution à l'étude du Métabolisme du calcium dans la tétanie (*Thèse Paris*, 1924).
- MARFAN. — Sur la tétanie (*Journ. des Prat.*, n° 46, 16 nov. 1918).
- Les convulsions dans la première enfance (*Presse Médicale*, 10 août 1921).
 - Spasme de la glotte et convulsions généralisées du facial chez un enfant atteint de rachitisme syphilitique (*Le Nourr.*, 1916, pp. 291-294).
- MOURIQUAND et BERTOYE. — Société médicale des hôpitaux de Lyon. Séance du 21 avril 1925.
- Société de Pédiatrie, mai 1925.
 - Rayons ultra-violet et chute pondérale (*Lyon-Médical*, n° 35, 30 août 1925, pp. 243-246).
- NETTER. — Bons effets de l'administration du chlorure de calcium dans la tétanie (*C. R. Soc. Biol.*, 9 mars 1907).
- Le chlorure de calcium dans le spasme de la glotte et les convulsions (*La Clinique*, 1907, Bruxelles).
- PROTTEAU. — Pharyngo-spasme (*Thèse Lyon*, 1920).
- RIBADEAU-DUMAS. — Coup de chaleur par rayons ultra-violet (*Soc. de Pédiatrie*, 17 juin 1924).
- ROHMER (P.). — *J. de Méd. de Paris*, 41, p. 647, 1922.
- Le rôle des substances minérales dans la pathogénie et le traitement de la tétanie infantile (*Soc. de Péd.*, 16 mai 1922).
 - Recherches cliniques sur la pathogénie et le traitement de la tétanie du nourrisson (*La Méd. Inf.*, juin 1922).
 - Nouvelles recherches sur la spasmophilie (*Soc. de Péd. de Paris*, 19 juin 1923).
 - Les convulsions des enfants du premier âge (*La Médecine*, sept. 1923).
- ROHMER et WONDERWEIDT. — Le traitement de la spasmophilie par le chlorure de calcium et l'huile de foie de morue phosphorée (*Le Nourrisson*, 1921).

- TIXIER et MINE FELDZER. — Les rayons ultra-violetes en médecine infantile (*Monde Médical*, 1^{er} sept. 1925, n° 652).
- TURPIN (R.-A.). — *Thèse* Paris, 1925.
- La tétanie infantile (*Broch.* 234 pages, Edit. Masson et Cie, 1925).
- VÉRONÈSE. — Le signe de Chvostek chez les enfants (*Policlinico*, Rome, 31 oct. 1921, n° 44).
- VIMAL DE FLÉCHAC. — Rayons ultra-violetes. Emploi en thérapeutique (*Thèse* Paris, 1920).
- WERNSTEDT. — *Acta Pediat.*, I, p. 133, juin 1921.
- WORINGER (P.). — Physiologie normale et pathologique de l'enfant. L'action de la lumière sur l'organisme (*Méd. Infant.*, mai 1924).
- *Arch. de Méd. des Enfants*, déc. 1923, n° 12.
- *C. R. de la Soc. de Biol. de Strasbourg*, séance du 27 avril 1923, p. 1160.
- La Carence solaire dans la première enfance (*Rev. de Méd.*, n° 6, 1924).
- WORINGER et ZHENTER. — Le traitement actuel de la spasmodie du nourrisson (*Le Nourrisson*, nov. 1923).
-

TABLE DES MATIERES

Introduction	7
Etiologie.....	10
Symptômes, Evolutions, Diagnostic.....	19
Traitement.....	27
Observations.....	34
Conclusions.....	49
Bibliographie.....	51
